

Zarządzenie Nr 213/2017

Burmistrza Biskupca

z dnia 23.06 2017

w sprawie wprowadzenia instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w budynku Inkubatora Przedsiębiorczości przy ulicy Armii Krajowej 1

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 marca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tj. Dz.U. Nr 109 poz.719) w związku z art. 30 ust. 2 pkt. 3 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r., o samorządzie gminnym (tj. Dz. U z 2016 r., poz. 446, z późn. zm.)

Burmistrz Biskupca zarządza co następuje:

§1

Wprowadzam instrukcję bezpieczeństwa pożarowego w budynku Inkubatora Przedsiębiorczości w Biskupcu przy ulicy Armii Krajowej 1 w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszego zarządzenia.

§2

1. Zobowiązuje wszystkich użytkowników obiektu, w tym pracowników Inkubatora Przedsiębiorczości do przestrzegania postanowień instrukcji.
2. Nadzór nad realizacją postanowień instrukcji powierza się inspektorowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy.

§3

Instrukcji podlega ogłoszeniu na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Biskupcu.

§4

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Burmistrz Biskupca
Kamil Kozłowski

ADWOKAT

Magdalena Wojnarowska

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BUDYNKU USŁUGOWO-BIUROWEGO
11-300 Biskupiec ul. Armii Krajowej 1
woj. Warmińsko - Mazurskie

opracował:

INSPEKTOR P. POŻ

Barbara Cmiel

BISKUPIEC, 2017 r.

Spis treści

1. Podstawy prawne.
2. Zakres opracowania.
3. Postanowienia ogólne.
4. Przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów.
5. Charakterystyka pożarowa obiektu.
 - a. Charakterystyka budowlana .
 - b. Klasyfikacja pożarowa budynku.
 - c. Parametry pożarowe.
 - d. Gęstość obciążenia ogniowego.
 - e. Klasa odporności pożarowej budynku.
 - f. Podział obiektu na strefy pożarowe.
 - g. Ocena zagrożenia wybuchem.
 - h. Występowanie i sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – terminy badań i przeglądów.
6. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: instalacji sygnalizacyjno - alarmowych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, urządzeń oddymiających, instalacji wodociągowych przeciwpożarowych
7. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji, rodzaje znaków bezpieczeństwa, lokalizacja i sposób zawieszenia.
8. Występowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjne, zapasowe).
9. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.
10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
11. Drogi pożarowe.
12. Czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
13. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciw pożarowej.
14. Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
15. Zasady organizacji i prowadzenie działań ratowniczo- gaśniczych.
16. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.
17. Instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru.
 - Załącznik nr 1.
 - Załącznik nr 2.
 - Załącznik nr 3.
 - Zaświadczenie Inspektora Ochrony Przeciwpożarowej.

1. Podstawy prawne:

1. USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej /Dz.U.02.147.1229 z późn. zm./
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn.zm.),
3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U.2010. 109. 719/
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz.U.09.124.1030/
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późn.zm.)
6. Kodeks pracy, z dnia 26 czerwca 1974r.
7. PN-92/N-01 256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
8. PN-92/N-01 256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
9. PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

2. Zakres opracowania

Instrukcja ustala:

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem.
2. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe, gaśnice.
3. Sposób poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.
4. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia.
5. Metody wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym;
6. Warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania.
7. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.
8. Zadania i obowiązki z zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami.
9. Plany obiektu
10. Wskazanie osób lub podmiotów ją opracowujących.

3. Postanowienia ogólne

1. Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego - zwana dalej Instrukcją, nakłada na wszystkich pracowników obowiązek ścisłego przestrzegania wymogów i zaleceń w niej zawartych, bez względu na rodzaj i charakter wykonywanej pracy oraz pełnionej funkcji jak i zajmowanego stanowiska służbowego.
2. Do przestrzegania postanowień niniejszej Instrukcji zobowiązani są również pracownicy innych podmiotów gospodarczych wykonujących prace zlecone jak i osoby fizyczne oraz prawne przebywające na terenie obiektu.
3. Instrukcja powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.
4. Zapoznanie pracowników obiektu z postanowieniami niniejszej Instrukcji oraz jej aktualizacja spoczywa na inspektorze ds. bhp i p.poż, lub innym pracowniku do tego celu wyznaczonym.
5. Przyjęcie do wiadomości treści Instrukcji winno być potwierdzone przez pracownika własnoręcznym podpisem oświadczenia, wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1.

Ilekoć w instrukcji jest mowa o:

1. materiałach niebezpiecznych pożarowo - rozumie się przez to następujące materiały niebezpieczne:
 - a. gazy palne,
 - b. ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
 - c. materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
 - d. materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
 - e. materiały wybuchowe i pirotechniczne,

- f. materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
 - g. materiały mające skłonności do samozapalenia;
2. technicznych środkach zabezpieczenia przeciwpożarowego - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów;
 3. urządzeniach przeciwpożarowych - rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których lub przy których są zainstalowane, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania;
 4. zabezpieczeniu przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych - rozumie się przez to zabezpieczenie przed utrzymywaniem się na drogach ewakuacyjnych dymu w ilości, która ze względu na ograniczenie widoczności lub toksyczność uniemożliwiłaby bezpieczną ewakuację;
 5. zagrożeniu wybuchem - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia;
 6. budynku użyteczności publicznej - rozumie się przez to budynek przeznaczony dla administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, opieki zdrowotnej, opieki społecznej i socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym lub wodnym, poczty lub telekomunikacji oraz inny ogólnodostępny budynek przeznaczony do wykonywania podobnych funkcji; za budynek użyteczności publicznej uznaje się także budynek biurowy i socjalny;
 7. innym miejscowym zagrożeniu - rozumie się przez to zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieganie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.

4. Przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów.

Przyczyny powstawania pożarów należy rozpatrywać pod kątem stosowania:

- zabezpieczeń technicznych – zabezpieczenia przeciążeniowe, instalacje odgromowe, uziemienia, itp.,
- bezpiecznych rozwiązań konstrukcyjnych – stosowanie urządzeń, elementów i instalacji spełniających Normy Polskie i Europejskie, przestrzeganie użytkowania zgodnego ze wskazaniami producenta, przestrzeganie czasookresów użytkowania, zasad konserwacji i przeglądów technicznych, itp.,
- prawidłowych ustaleń organizacyjnych - ustalenia i przestrzeganie zakazów, obowiązków, zadań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, instrukcji itp.,

- zabezpieczeń technologicznych - ustalania i przestrzegania procedur technologicznych, zasad składowania i transportu materiałów niebezpiecznych, itp.
- Mając na uwadze powyższe działania należy wiedzieć, że najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów są:
- niewłaściwe obchodzenie się z ogniem, palenie papierosów, pozostawianie otwartego ognia bez nadzoru, wzniesienie i używanie ognia w miejscach niedozwolonych, podpalenia, niewłaściwa organizacja pracy, brak zakazów palenia, brak nadzoru,
 - elektryczność statyczna – brak instalacji uziemiających,
 - wyładowania atmosferyczne – brak lub niewłaściwe urządzenia odgromowe,
 - promieniowanie cieplne - niewłaściwa eksploatacja urządzeń grzejnych, niewłaściwa eksploatacja przewodów kominowych,
 - samozapalenie w procesach technologicznych,
 - nieostrożność podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych (podgrzewanie, zgrzewanie, spawanie, cięcie materiałów)- niewłaściwa organizacja pracy,
 - wady lub niewłaściwe używanie urządzeń elektrycznych (zwarcia, przeciążenia, łuk elektryczny)- niewłaściwa eksploatacja urządzeń,
 - reakcje chemiczne wynikające z powinowactwa materiałów, w technologii i składowaniu oraz mieszaniu cieczy łatwo zapalnych – niewłaściwe lub brak procedur składowania,
 - podpalenia,
 - mechaniczne (tarcie elementów, iskry mechaniczne)- niewłaściwa eksploatacja urządzeń i maszyn.

Tylko rzetelna analiza procesów technologicznych i składowania, właściwe rozwiązania organizacyjne, stosowanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dobrze zorganizowany nadzór i kontrola, może być skuteczny w zapobieganiu powstawaniu pożarów.

Najistotniejszymi przyczynami rozprzestrzeniania się pożarów są:

- nieprzestrzeganie wymagań budowlanych;
 - brak oddzieleni przeciwpożarowych,
 - stosowanie niewłaściwych materiałów budowlanych (palnych, rozprzestrzeniających ogień),
 - niewłaściwy wystój pomieszczeń (stosowanie palnych wykładzin, wystrojów i wykończeń obiektów i pomieszczeń),
 - niezachowanie odległości między obiektami, składowiskami, itp.,
 - brak wymaganych instalacji odprowadzających ciepło i dym z obiektu,
- niewłaściwe zabezpieczenie procesów technologicznych:
- gromadzenie nadmiernej ilości materiałów palnych,
 - niewłaściwe składowanie materiałów palnych (poza wyznaczonymi obszarami),
 - niewłaściwe składowanie produktów rolnych,
- brak lub niewłaściwe działanie wymaganych zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektów i procesów technologicznych,
- błędy w zwalczaniu pożaru:
- stosowanie niewłaściwych środków gaśniczych,
 - stosowanie niewłaściwej taktyki gaszenia,
 - brak stosownego przeszkolenia wśród pracowników,

Negatywne zjawiska podczas pożaru:

- iskry,
- ognie lotne,
- promieniowanie cieplne,
- zadymienie,
- wydzielanie substancji toksycznych.

Ochrona przeciwpożarowa.

Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem po przez:

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- prowadzenie działań ratowniczych.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej, osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu budowlanego lub terenu, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ochronę przeciwpożarową jest obowiązany:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,
- zapewnić konserwację oraz naprawy, urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie,
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,

Odpowiedzialność za realizację wyżej wymienionych obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do

budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje w całości lub części ich zarządca lub użytkownik na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

Do podstawowej dokumentacji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej należy między innymi Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego. Wymóg opracowania Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego wynika z postanowień § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Z przytoczonego przepisu wynika, że właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, zapewniają i wdrażają Instrukcje Bezpieczeństwa Pożarowego

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego jest poddawana okresowej aktualizacji co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego powinna się znajdować w miejscach dostępnych dla ekip ratowniczych.

5. Charakterystyka pożarowa obiektu.

a. Charakterystyka budowlana budynku.

Budynek posiada dwie kondygnacje użytkowe parter i pierwsze piętro, strych oraz piwnicę. Wykonany jest metodą tradycyjną

Budynek jednopiętrowy podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Obiekt został zrealizowany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane, strop nad piwnicą żelbetowy na belkach stalowych. Strop nad parterem i pierwszym piętrzem drewniany ze ślepym pułapem. Dach drewniany kryty dachówką ceramiczną.

Powierzchnia , wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy : 203,51 m²

Powierzchnia użytkowa : 401,95 m²

Kubatura: 1 430 m³

Wysokość budynku: ok. 11,42 m

Ilość kondygnacji podziemnych : 1

Ilość kondygnacji nadziemnych :2

b. Klasyfikacja pożarowa budynku.

- Klasyfikacja ze względu na wysokość.
Zgodnie z rozporządzeniem § 8, Budynek zaliczono do grupy budynków niskich (N).
- Klasyfikacja ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania.
Zgodnie z rozporządzeniem § 209 ust.1, w Budynku stanowiącym odrębne strefy pożarowe i w rozumieniu § 226, wyróżnia się strefy użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określaną dalej jako ZL.
- Klasyfikacja ze względu na kategorię zagrożenia ludzi.
Zgodnie z rozporządzeniem § 209 ust. 2, Budynek stanowiący odrębne strefy pożarowe określone jako ZL zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – użyteczności publicznej.
Budynek – ZL III (N).

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowych i stopnie rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Ustanawia się pięć klas odporności pożarowej budynku lub ich części podanych w kolejności od najwyższej do najniższej i oznaczonych literami: A, B, C, D i E.

Budynek	ZLI	ZLII	ZLIII	ZLIV	ZLV
niski (N)	B	B	C	D	C

Budynek ze względu na wysokość zakwalifikowano do grupy budynków niskich (N). Zgodnie z powyższym wymagana klasą odporności pożarowej dla strefy ZL III jest klasa C.

c. Parametry pożarowe.

Typowe dla budynków zaliczonych do kategorii ZL III.

Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

d. Gęstość obciążenia ogniowego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZL - zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach Budynku gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

e. Klasy odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych:

Piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, z wyjątkiem budynków ZL IV niskich (N) i średniowysokich (SW) stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Podstawa prawna § 250 ust. 1.

Przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego z wyjątkiem przypadków wymienionych w § 273 ust. 1, w pasie o szerokości 8m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym :

- konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30,
- przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.

Warunki określone w ust. 1 nie mają zastosowania, jeżeli najbliżej położony otwór w ścianie budynku wyższego znajduje się w odległości nie mniejszej niż 10m od dachu budynku niższego, a gęstość obciążenia ogniowego w budynku niższym nie przekracza 2000 MJ/m².

Postanowienia ust. 1 i 2 odnoszą się również do części niższej budynku, jeżeli część ta stanowi odrębną strefę pożarową. Podstawa prawna § 218 ust. 1.2.3.

Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000m², powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż R E 15.

W budynkach ZLIII, ZLIV i ZLV poddasze użytkowe przeznaczone na cele mieszkalne lub biurowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej: (w budynku niskim) – E I 30, (w budynku średniowysokim i wysokim) – E I 60. Podstawa prawna § 219 ust. 1.2.

Elementy Budynku odpowiednio do klasy pożarowej powinny spełniać, powyższe wymagania parametrów odporności ogniowej.

Ściany, stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa w ust. 1, nie powinna przekraczać 15 procent powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0.5 procent powierzchni stropu.

Przedsionek przeciwpożarowy powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1.4m na 1.4m, ściany strop, a także osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku – o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz być zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie z zastrzeżeniem § 246 ust. 2.3. Podstawa prawna § 232 ust 1.2.3. [

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela;

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową (-)
1	2	3	4	5	6
A	REI 240	REI 120	EI 120	EI 60	E 60
B i C	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
D i E	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

(-) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.
Podstawa prawna § 232 ust 4,

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0.3m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej E I 60.

W budynku z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień, ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wyprowadzić ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3m lub zastosować wzdłuż ściany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 1m i klasie odporności ogniowej E I 60, bezpośrednio pod pokryciem; przekrycie na tej szerokości powinno być nierozprzestrzeniające ognia. Podstawa prawna § 235 ust. 1.2.3.

f. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego o których mowa w § 232., bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków określone w § 271 ust.1. Częścią budynków jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku spełniają co najmniej wymagania określone w § 256 dla klatek schodowych. Obliczając powierzchnię strefy pożarowej bierze się pod uwagę powierzchnię wewnętrzną budynku lub jego części, przy czym wlicza się do niej także powierzchnię antresoli. Podstawa prawna § 226 ust 1.2.3.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości).	Budynek wielokondygnacyjny		
		niski (N)	średniowysoki (SW)	wysoki (W) i wysokościowy (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10000	8000	5000	2500
ZL II	8000	5000	3500	2000

Podstawa prawna § 227 ust.1.[2].

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 401,95 m².

Powierzchnie stref pożarowych w Budynku zakwalifikowane do kategorii ZL III nie przekraczają wielkości dopuszczalnych w przepisach.

g. Ocena zagrożenia wybuchem.

Budynek objęty opracowaniem jak też budynki sąsiednie nie są zagrożone wybuchem. W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

h. Występowanie i sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – terminy badań i przeglądów.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja elektryczna i odgromowa,
- instalacja telekomunikacyjna,
- instalacja ogrzewcza,
- przewody wentylacyjne,
- instalacja wodna,
- instalacja kanalizacyjna.

Obiekt budowlany powinien spełniać warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników oraz w zakresie usuwania ścieków. Budynek powinien spełniać między innymi podstawowe wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania. Podstawa prawna art.5.ust.1 pkt.1.2.

Instalacja elektryczna, uziemiająca i odgromowa.

Budynek odpowiednio do potrzeb wynikających z jego przeznaczenia, powinien być wyposażony w wewnętrzną instalację elektryczną. Podstawa prawna § 53 ust. 1.

Instalacja i urządzenia elektryczne, przy zachowaniu przepisów rozporządzenia, przepisów odrębnych dotyczących dostarczania energii, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, a także wymagań Polskich Norm odnoszących się do tych instalacji i urządzeń, powinny zapewniać:

- dostarczanie energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych,
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami,
- ochronę przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego. Podstawa prawna § 180.

W instalacjach elektrycznych należy stosować:

- złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowanie w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- oddzielny przewód ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,
- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
- zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- połączenia wyrównawcze, główne i miejscowe łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
- zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm^2 ,
- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m^3 lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym zespole prądotwórczego z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Podstawa prawna § 183 ust.1.2.3.4. Instalacja odbiorcza w budynku powinna być wyposażona w urządzenia do pomiaru zużycia energii elektrycznej, usytuowane w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczone przed uszkodzeniami i ingerencją osób niepowołanych. Podstawa prawna § 185 ust.1. Główne ciągi instalacji elektrycznej w budynku użyteczności publicznej należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych. Podstawa prawna § 186 ust.1.2. Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku. Dopuszcza się prowadzenie przewodów elektrycznych wtynkowych, pod warunkiem pokrycia ich warstwą tynku o grubości co najmniej 5 mm . Podstawa prawna § 187 ust.1.2.

Obowiązek stosowania uziemień wynika z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. § 183 ust.1. Uziomem nazywamy przewodnik metalowy, który bezpośrednio styka się z ziemią. W instalacjach elektrycznych należy stosować oddzielny przewód

ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych. Jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, zbrojenia fundamentów oraz inne metalowe elementy umieszczone w niezbrojonych fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy. Podstawa prawna § 184 ust.1.

Instalacja odgromowa.

Budynek należy wyposażyć w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych. Podstawa prawna § 53 ust.2.

Podstawowym zadaniem instalacji odgromowej jest przejęcie i odprowadzenie do ziemi prądu piorunowego w sposób bezpieczny dla ludzi oraz eliminujący możliwość uszkodzenia chronionego obiektu budowlanego i zainstalowanych wewnątrz urządzeń elektrycznych. Instalacja odgromowa składa się z następujących części:

- zwodów, przeznaczonych do bezpośredniego przyjmowania prądów piorunowych wyładowań atmosferycznych,
- przewodów odprowadzających, łączących zwody z przewodami uziemiającymi lub uziomem fundamentowym,
- przewodów uziemiających, łączących przewody odprowadzające z uziomami,
- uziomów elementów metalowych lub zespołów elementów metalowych, umieszczonych w gruncie i zapewniających z nim połączenie elektryczne.

Odpowiednio zaprojektowana i wykonana instalacja odgromowa powinna być odporna na działanie czynników atmosferycznych.

Wymagania i kryteria dotyczące ochrony odgromowej na obiektach budowlanych zawarte są w Polskich Normach: PN-86/E-05003/01, PN-86/E-05003/02.

Budynek powinien posiadać zabezpieczenie sprawną instalacją odgromową.

Badania i kontrole okresowe

Kontroli okresowej co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego powinno być objęte badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Osoba uprawniona do przeprowadzania badań sporządza protokół pokontrolny i wyznacza datę następnych badań. Prawo budowlane art.62 ust. 1 pkt 2.

W trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli. Prawo budowlane art. 62 ust. 1a.

Instalacja telekomunikacyjna

Budynek mieszkalny wielorodzinny, budynek zamieszkania zbiorowego i budynek użyteczności publicznej powinien być wyposażony w instalację telekomunikacyjną, a w miarę potrzeby również w inne instalacje takie jak: telewizji przemysłowej, sygnalizacji dzwonekowej lub domofonowej, w sposób umożliwiający zapewnienie ochrony instalacji przed dostępem osób nieuprawnionych. Podstawa prawna § 56. .

Instalację telekomunikacyjną budynku, o której mowa w § 56, stanowią elementy infrastruktury telekomunikacyjnej, w szczególności kable i przewody wraz z osprzętem instalacyjnym i urządzeniami telekomunikacyjnymi, poczynwszy od punktu połączenia z publiczną siecią telekomunikacyjną (przełęcznica kablowa) lub od urządzenia systemu radiowego, do gniazda abonenckiego. Połączenie sieci telekomunikacyjnej z instalacją

telekomunikacyjną budynku powinno być usytuowane na pierwszej podziemnej lub pierwszej nadziemnej kondygnacji budynku, a w przypadku systemu radiowego - na jego najwyższej kondygnacji, w odrębnym pomieszczeniu lub szafce. Główne ciągi instalacji telekomunikacyjnej powinny być prowadzone w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych poza mieszkaniami i lokalami użytkowymi oraz innymi pomieszczeniami, których sposób użytkowania może powodować przerwy lub zakłócenia przekazywanego sygnału. Prowadzenie instalacji telekomunikacyjnej i rozmieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych w budynku powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie ich wzajemnego usytuowania. Miejsce lub pomieszczenie przeznaczone na osprzęt i urządzenia instalacyjne powinno być łatwo dostępne dla obsługi technicznej i oznakowane w sposób jednoznacznie określający operatora sieci telekomunikacyjnej. W instalacji telekomunikacyjnej należy zastosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej, a elementy instalacji wyprowadzone ponad dach połączyć z instalacją piorunochronną, o której mowa w § 184 ust. 3 lub bezpośrednio uziemić w przypadku braku instalacji piorunochronnej.

Podstawa prawna § 192 ust. 1.2.3.4.5.6.

Instalacja ogrzewcza, przewody kominowe

Instalacja ogrzewcza wodna w Budynku zasilana jest z kotła gazowego o mocy 24 kW wyposażonym w system zabezpieczającym przed wypływem gazu oraz sygnalizatorem akustycznym i świetlnym informującym o wypływie gazu.

Kontrola i serwis instalacji gazowej i pieca – co roku.

Budynek, który ze względu na swoje przeznaczenie wymaga ogrzewania, powinien być wyposażony w instalację ogrzewczą. Podstawa prawna § 132 ust.1.

Instalację ogrzewczą wodną stanowi układ połączonych przewodów wraz z armaturą, pompami obiegowymi, grzejnikami i innymi urządzeniami, znajdującymi się za zaworami oddzielającymi od źródła ciepła, takiego jak kotłownia, węzeł cieplowniczy indywidualny lub grupowy, kolektory słoneczne lub pompa ciepła. Instalacja ogrzewcza wodna powinna być zabezpieczona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i temperatury, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm dotyczących zabezpieczeń instalacji ogrzewczych wodnych. Instalacja ogrzewcza wodna powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby ilość wody uzupełniającej można było utrzymywać na racjonalnie niskim poziomie. Instalacja ogrzewcza wodna systemu zamkniętego lub wyposażona w armaturę automatycznej regulacji powinna mieć urządzenia do odpowietrzania miejscowego. Zabrania się stosowania kotła na paliwo stałe do zasilania instalacji ogrzewczej wodnej systemu zamkniętego, wyposażonej w przepompowe naczynie wzbiorcze, z wyjątkiem kotła na paliwo stałe o mocy nominalnej do 300 kW, wyposażonego w urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła. Podstawa prawna § 133 ust.1.3.5.6.7.

Instalacje i urządzenia do ogrzewania budynku powinny mieć szczytową moc cieplną określoną zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń, a także obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła przegród budowlanych. Podstawa prawna § 134 ust. 1.. Izolacja cieplna instalacji ogrzewczej wodnej powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy dotyczącej izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń oraz przepisom § 267 ust. 8. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zabrania się stosowania ogrzewania parowego oraz wodnych instalacji ogrzewczych o temperaturze czynnika grzejnego przekraczającego

90°C. Instalacja ogrzewcza powinna być zaopatrzona w odpowiednią aparaturę kontrolną i pomiarową zapewniającą ich bezpieczne użytkowanie. Podstawa prawna § 135 ust 1.4.5. Elementy wodnych instalacji ogrzewczych, narażone na intensywny dopływ powietrza zewnętrznego w zimie, powinny być chronione przed zamarzaniem i mieć w miejscach tego wymagających, izolację cieplną, zabezpieczającą przed nadmiernymi stratami ciepła. Podstawa prawna § 139.

Przewody wentylacyjne.

Budynek wyposażony jest w wentylację grawitacyjną.

Obowiązki w zakresie usuwania zanieczyszczeń z przewodów wentylacyjnych określa § 34. ust.2.

Wentylacja i klimatyzacja powinny zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym wielkość wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, wilgotność względną, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu przepisów odrębnych i wymagań Polskich Norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych określonych w rozporządzeniu. Wentylację mechaniczną lub grawitacyjną należy zapewnić w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi bez otwieranych okien, a także w innych pomieszczeniach, w których ze względów zdrowotnych, technologicznych lub bezpieczeństwa, konieczne jest zapewnienie wymiany powietrza. Podstawa prawna § 147 ust. 1.2. Wentylację mechaniczną wywiewną lub nawiewno – wywiewną należy stosować w budynkach wysokich i wysokościowych oraz w innych budynkach, w których zapewnienie odpowiedniej jakości środowiska wewnętrznego nie jest możliwe za pomocą wentylacji grawitacyjnej. W pozostałych budynkach może być stosowana wentylacja grawitacyjna. W pomieszczeniu, w którym jest zastosowana wentylacja mechaniczna lub klimatyzacja, nie można stosować jednocześnie wentylacji grawitacyjnej. Wymaganie to nie dotyczy pomieszczeń z urządzeniami klimatyzacyjnymi nie pobierającymi powietrza zewnętrznego. Podstawa prawna § 148 ust. 1.2. Przewody do wentylacji grawitacyjnej powinny mieć powierzchnię przekroju co najmniej 0.016m² oraz najmniejszy wymiar przekroju co najmniej 0.1m. Zabrania się stosowania zbiorczych przewodów wentylacji grawitacyjnej oraz indywidualnych wentylatorów wyciągowych w pomieszczeniach, w których znajdują się wloty do przewodów spalinowych. Przewody kominowe powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą przed niedopuszczalnym zakłóceniem ciągu. Podstawa prawna § 140.141.142. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych również powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5m. Podstawa prawna § 267. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji. Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem dokonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60. Podstawa prawna § 268 .

W przypadku zastosowania w pomieszczeniach innego rodzaju wentylacji niż wentylacja mechaniczna nawiewna lub nawiewno-wywiewna, dopływ powietrza zewnętrznego, w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacyjnych, należy zapewnić przez urządzenia

nawiewne umieszczane w oknach, drzwiach balkonowych lub innych częściach przegród zewnętrznych. Urządzenia nawiewne, o których mowa w ust.3, powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej wentylacji w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Podstawa prawna § 155 ust. 3.4.

Badania i kontrole okresowe.

Przewody wentylacyjne w Budynku podlegają kontroli okresowej co najmniej raz w roku.

Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych.

W trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.

Prawo budowlane art.62 ust.1 pkt.1, ust.6 pkt 1, i ust. 1a.

Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Podstawa prawna. § 267 ust.8.

Uwaga:

Elementy Budynku i instalacje narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania oraz instalacje i urządzenia służące ochronie środowiska oraz instalacje gazowe podlegają kontroli okresowej polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego, co najmniej raz w roku.

Budynek podlega kontroli okresowej, co najmniej raz na 5 lat polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania oraz estetyki obiektu budowlanego i jego otoczenia lub każdorazowo w przypadku wystąpienia okoliczności naruszających bezpieczeństwo użytkowania obiektu, o których mowa w art. 61 pkt 2.

Kontrole wyżej wymienione, powinny przeprowadzać osoby, posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

W trakcie kontroli, o których mowa w ust. 1. należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.

Prawo budowlane art. 62 ust.1 pkt 1.2.4, ust 1a i ust. 4.

6. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: instalacji sygnalizacyjno - alarmowych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, urządzeń oddymiających, instalacji wodociągowych przeciwpożarowych.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. § 27, § 28 i § 29 nie dotyczy instalowania w budynku stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej i dźwiękowych systemów ostrzegawczych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. § 245 w budynkach niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZLII i średniowysokim (SW) zawierającym strefę pożarową ZLI, ZLII, ZLIII lub ZLV oraz budynkach niskim (N) i średniowysokim (SW), zawierającym strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² lub pomieszczenie zagrożone wybuchem, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w budynku nie ma obowiązku stosowania urządzeń oddymiających.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. § 19 ust.1.pkt.2. Hydranty 25 muszą być stosowane w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200m² zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLII lub ZLV oraz w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 1000m² w budynku niskim, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. W takich budynkach hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25mm powinny być instalowane na każdej kondygnacji. Hydranty wewnętrzne oraz zawory 52 powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności: przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, przy wejściach na poddasze, przy wyjściach na przestrzeń otwartą lub przy wyjściach ewakuacyjnych z pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych. Podstawa prawna § 20 ust. 1 Hydranty wewnętrzne i zawory 52 muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę. Podstawa prawna § 18 ust 2.4. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w Polskich Normach (dla hydrantu 25mm – długość węża 30m) i efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych (w budynku ZL o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej wynosi 3m – przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych, a pozostałych budynkach 10m). Podstawa prawna § 20 ust.3.pkt 1.2

Zawory odcinające dla hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m nad poziomem podłogi. Zawory i hydranty lokalizowane w miejscach, w których mogą być narażone na uszkodzenie lub dewastację, umieszcza się w metalowych szafkach ochronnych, z zamkiem zgodnym z Polskimi Normami otwieranym głowicą toporka strażackiego. Przed hydrantem wewnętrznym zapewnia się dostateczną przestrzeń potrzebną do rozwinięcia linii gaśniczej. Podstawa prawna § 21 ust.1.2.3.4. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi :

- dla hydrantu 25 - 1.0 dm³/s,
- dla hydrantu 33 - 1.5 dm³/s,
- dla hydrantu 52 - 2.5 dm³/s,

- dla zaworu 52 - 2.5 dm³/s.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną w ust.1, dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0.2 MPa. Ciśnienie na zaworze 52, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, dla wydajności określonej w ust. 1 pkt 4, nie powinno być mniejsze niż 0.2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1.2 MPa, przy czym na zaworze 52 i zaworach odcinających hydrantów 33 oraz hydrantów 52 nie powinno przekraczać 0.7 MPa. Podstawa prawna § 22 ust. 1.2.3.4.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z :

- jednego hydrantu wewnętrznego, w budynku niskim lub średniowysokim, jeżeli powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza 500m²,
- dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych lub dwóch sąsiednich zaworów 52 w budynkach niewymienionych w pkt 1. Podstawa prawna § 23 pkt 1.2.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa musi być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej lub ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej, w sposób zapewniający spełnienie wymagań określonych w § 22 i 23. Podstawa prawna § 24 ust.1. .

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane :

- jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych,
- jako przewody rozprawdzające w budynkach jednokondygnacyjnych oraz, jeżeli zachodzi taka potrzeba, na kondygnacjach budynków wielokondygnacyjnych.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne i zawory 52, powinny wynosić co najmniej :

- DN 25 – dla hydrantów 25,
- DN 50 – dla hydrantów 33 i 52,

Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów lub urządzeń. Podstawa prawna § 25 ust. 1.3.4.9.

Szczegółowe wymagania dla pompowni przeciwpożarowych określają przepisy rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Hydranty wewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikiem Norm Europejskich (EN). PN-EN671-1:2002, dotyczące stałych urządzeń gaśniczych – hydrantów wewnętrznych - hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym. Miejsca lokalizacji hydrantów powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-92/N-01256/01. Urządzenia przeciwpożarowe – hydranty powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych w dokumentacji technicznej – ruchowej oraz instrukcjach obsługi opracowanych przez producentów. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na pięć lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne

ciśnienie robocze zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych. Podstawa prawna § 3 ust. 2.3.4.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania. Podstawa prawna § 3 ust.1.

W przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymienionych w § 19 zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu. Podstawa prawna § 1 ust.2.

W budynku znajdują się trzy hydranty wewnętrzne typu 25 z węzem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm. Hydranty zainstalowano na korytarzach po jednym na kondygnacji I piętra , parteru i poddasza.

Hydrant na poddaszu jest odcięty zaworem , który znajduje się na I piętrze w tzw. suchym pionie obok hydrantu.

Rozmieszczenie hydrantów wewnętrznych przedstawiono w załącznikach nr: 2,3.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie przewidzianych w ustawie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego. Podstawa prawna § 15 ust.1.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej drogami ewakuacyjnymi. Podstawa prawna § 236.

7. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji, rodzaje znaków bezpieczeństwa, lokalizacja i sposób zawieszenia.

Budynek posiada jedno wyjście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz o szerokości 1,35m. Szerokości drzwi do przedsionka przy wyjściu 0,95m. Szerokości schodów wynoszą: 0,80m. Wysokości pomieszczeń określa się na 2 m korytarzy wynoszą: na 3m. Na korytarze spełniające funkcje dróg ewakuacyjnych przechodzi się maksymalnie przez dwa pomieszczenia.

Do piwnicy prowadzi oddzielne wejście z zewnątrz budynku.

- Drogi i wyjścia ewakuacyjne

Wyjścia ewakuacyjne.

Wyjście ze strefy pożarowej powinno umożliwiać bezpośrednie wydostanie się na zewnątrz budynku lub przedostanie się do innej strefy pożarowej. Wyjścia na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście z budynku przeznaczone dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz. Podstawa prawna § 236.

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy, obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób-0,8 m. Podstawa prawna § 239 ust.1. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, nie wymienionych w ust.4. należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone. Podstawa prawna § 239 ust.5. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej powinny mieć co najmniej jedno nie blokowane skrzydło drzwiowe nie mniejsze niż 0,9m. Podstawa prawna § 240 ust.1. Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m w przypadkach gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II – ponad 30 osób lub znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300m². Podstawa prawna § 238 .

Przejścia ewakuacyjne

W pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku powinno być zapewnione przejście zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nie przekraczającej w strefach pożarowych ZL 40 metrów. Podstawa prawna § 237 ust.1 pkt.1.

Przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Podstawa prawna § 237 ust.8. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, z zastrzeżeniem § 261, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób nie mniejszej niż 0,8m. Podstawa prawna § 237 ust.10.

Dojścia ewakuacyjne

Długość drogi ewakuacyjnej, od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej dwóch dojściach ¹
1	2	3
Z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	10	40
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$	30^2	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60^2	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30^2	60
ZL IV	60^2	100

¹ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100 procent od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać.

² W tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Podstawa prawna § 256 ust.1.2.3.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu. Wymaganie to nie dotyczy korytarzy, na których zastosowano rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem. Przegrody, o których mowa w ust. 1, nad sufitami podwieszonymi i pod podłogami podniesionymi powyżej poziomu stropu lub podłoża, powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Podstawa prawna § 243 ust. 1.2.3.

Schody i klatki schodowe.

W celu zapewnienia dostępu do pomieszczeń położonych na różnych poziomach należy stosować schody stałe, a w zależności od przeznaczenia budynku – również pochylnie odpowiadające warunkom określonym w rozporządzeniu. Podstawa prawna § 66.

Graniczne wymiary schodów stałych w budynkach o różnym przeznaczeniu określa tabela

Przeznaczenie budynku	Minimalna szerokość użytkowa (m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	spocznika	
1	2	3	4
Budynki mieszkalne jednorodzinne i w zabudowie zagrodowej oraz mieszkalne dwupoziomowe	0.8	0.8	0.19
Budynki mieszkalne wielorodzinne, budynki zamieszkania zbiorowego ¹ oraz budynki użyteczności publicznej ¹ , z wyłączeniem budynków zakładów opieki zdrowotnej, a także budynki	1.2	1.5	0.175

produkcyjne ¹ , magazynowo-składowe oraz usługowe, w których zatrudnia się ponad 10 osób			
Przedszkola i żłobki	1.2	1.3	0.15
Budynki opieki zdrowotnej ¹	1.4	1.5	0.15
Garaże wbudowane i wolno stojące (wielostanowiskowe) oraz budynki usługowe, w których zatrudnia się 10 osób	0.9	0.9	0.19
We wszystkich budynkach niezależnie od ich przeznaczenia schody do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i poddaszy użytkowych.	0.8	0.8	0.2

¹ W przypadku tych budynków szerokość użytkową biegu schodowego i spocznika należy przyjmować z uwzględnieniem wymagań określonych w ust.2. Podstawa prawna § 68 ust. 1.

W budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach produkcyjnych łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0.6m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono to ust. 1. Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych do budynku powinna wynosić co najmniej 1.2m, przy czym nie może być mniejsza niż szerokość użytkowa biegu schodowego w budynku, przyjęta zgodnie z wymaganiami określonymi w ust. 1 i 2. Szerokość użytkowa schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej – między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczone przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku. Podstawa prawna § 68 ust. 1.2.3.4. Krawędzie stopni schodów w budynkach użyteczności publicznej powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki lub być oznaczone, zazwyczaj żółtą jaskrawą taśmą. Podstawa prawna § 71 ust.4. Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej:

- w budynkach o klasie odporności pożarowej A, B i C -R 60,
- w budynkach o klasie odporności pożarowej D i E – R 30

Podstawa prawna § 249 ust. 3.

Wyjście z klatki schodowej, powinno prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada wymaganiom § 249 ust. 1. a otwory w obudowie mają zamknięcie o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Dopuszczalną długość drogi od wyjścia z klatki schodowej, o której mowa w ust. 2, do wyjścia na zewnątrz budynku określa się zgodnie z ust. 3. Podstawa prawna § 256. ust. 5.7. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą). Podstawa prawna § 250 ust. 1.

Szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danych kondygnacjach budynku, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób lecz nie mniej niż 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do

ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Podstawa prawna § 242. Szerokość drzwi stanowiących wyjście z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, a także szerokość na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68. ust. 1 i 2. Wysokość drzwi, o których mowa w ust. 1.4 i 5, powinna odpowiadać wymaganiom § 62 ust. 1. Podstawa prawna § 239 ust. 4.6. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0.9m. Szerokość skrzydła drzwi wahadłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinna wynosić co najmniej dla drzwi jednoskrzydłowych – 0.9m, a dla drzwi dwuskrzydłowych – 0.6m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość. Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Podstawa prawna § 240. ust.1.2.3.

Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów powinny być wyraźnie oznakowane. Podstawa prawna § 244.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Podstawa prawna § 258 ust.1.2.

- Oznaczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych – lokalizacja i rodzaje znaków bezpieczeństwa

Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami:

- drogi i wyjścia ewakuacyjne z wyłączeniem budynków mieszkalnych oraz pomieszczenia, w których zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi są wymagane co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.
- miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
- miejsca usytuowania nasady umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo,
- drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami uciezkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
- dźwigi dla straży pożarnej,
- przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zbiorniki technologiczne stanowiące uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, punkty poboru wody, stanowiska czerpania wody,
- drzwi przeciwpożarowe,
- drogi pożarowe,
- miejsca zaklasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem.

Podstawa prawna § 4 ust. 2 pkt.4.

Podstawowa zasada rozmieszczenia znaków ewakuacyjnych na drodze ewakuacyjnej polega na tym, że z każdego miejsca na tej drodze, w którym może pojawić się niepewność co do kierunku ewakuacji, powinien być umieszczony widoczny znak ewakuacyjny. Znaki ewakuacyjne należy umieszczać blisko źródła światła w celu zapewnienia ich właściwej luminacji. Wymiary znaków ewakuacyjnych uzależnia się od odległości z jakiej ten znak powinien być dostrzegany przez ludzi. Znaki ewakuacyjne wykonane na materiale fosforescencyjnym należy stosować tam gdzie funkcjonuje oświetlenie dzienne lub elektryczne (czas zaniku fosforyzacji - minimum 2 godziny). PN-92/N-01256/02

Podświetlone znaki ewakuacyjne powinny być stosowane w pomieszczeniach i drogach ewakuacyjnych, gdzie brakuje oświetlenia światłem dziennym lub sztucznym przez długie okresy. Wysoko umieszczane znaki ewakuacyjne powinny być zamocowane na ścianach między 150 do 200cm, a zawieszane powyżej 200cm od podłogi. Nisko umieszczone znaki ewakuacyjne powinny znajdować się do 40cm od podłoża. Znak wyjście ewakuacyjne należy umieszczać nad drzwiami przegradzającymi drogę ewakuacyjną takimi jak: wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń, w których wymaga się co najmniej dwóch takich wyjść, z budynku oraz innego obiektu budowlanego, wyjścia wiodące do innej strefy pożarowej, wyjścia wiodącego przez przedsionek i drzwi wyjściowe z przedsionka. Rodzaje znaków jakich należy używać określa: PN-N-01256/02. Zasady rozmieszczenia znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych zawarte są w: PN-N-01256/5.

Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).

Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których występują pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów powinny być wyraźnie oznakowane. Na drogach i korytarzach służącym celom ewakuacji, umieszczanie przedmiotów powodujące zmniejszenie szerokości i wysokości przejść poniżej dopuszczalnych jest zabronione. Wszystkie wyjścia ewakuacyjne należy udrożnić aby było możliwe ich natychmiastowe użycie.

Poniżej przedstawiono rodzaje znaków bezpieczeństwa jakich należy użyć dla oznaczenia dróg i wyjść ewakuacyjnych, urządzeń i sprzętu gaśniczego oraz inne znaki służące ochronie przeciwpożarowej.

Znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej.

ZNAKI EWAKUACYJNE (PN-92/N-01256/02)



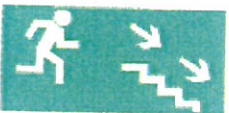
Wyjście ewakuacyjne



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w prawo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w lewo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w dół w prawo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w dół w lewo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w górę w lewo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w górę w prawo



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Drzwi ewakuacyjne



Drzwi ewakuacyjne



Ciągnąć aby otworzyć



Pchać aby otworzyć



Kierunek drogi ewakuacyjnej



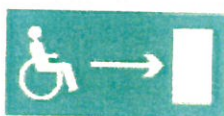
Kierunek drogi ewakuacyjnej



Stłuc aby uzyskać dostęp



Przesunąć w celu otwarcia



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej dla niepełnosprawnych w prawo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w dół (znak uzupełniający)



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół w prawo



Klucz do wyjścia ewakuacyjnego znajduje się (tekst wg zamówienia)



Drzwi przeciwpożarowe (Zamknij za sobą)



Zakaz korzystania z dźwigu osobowego w razie pożaru

ZNAKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (PN-92/N-01256/01)



Palenie tytoniu zabronione



Zakaz używania otwartego ognia - palenie tytoniu
zabronione



Zakaz gaszenia wodą



Nie zostawiać



Zestaw sprzętu pożarowego



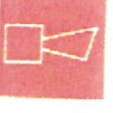
Hydrant wewnętrzny



Gaśnica



Telefon do użytku w stanie zagrożenia



Alarmowy sygnalizator akustyczny



Drabina pożarowa



Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu
pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego



Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu
pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego



Uruchamianie ręczne



Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwopalne

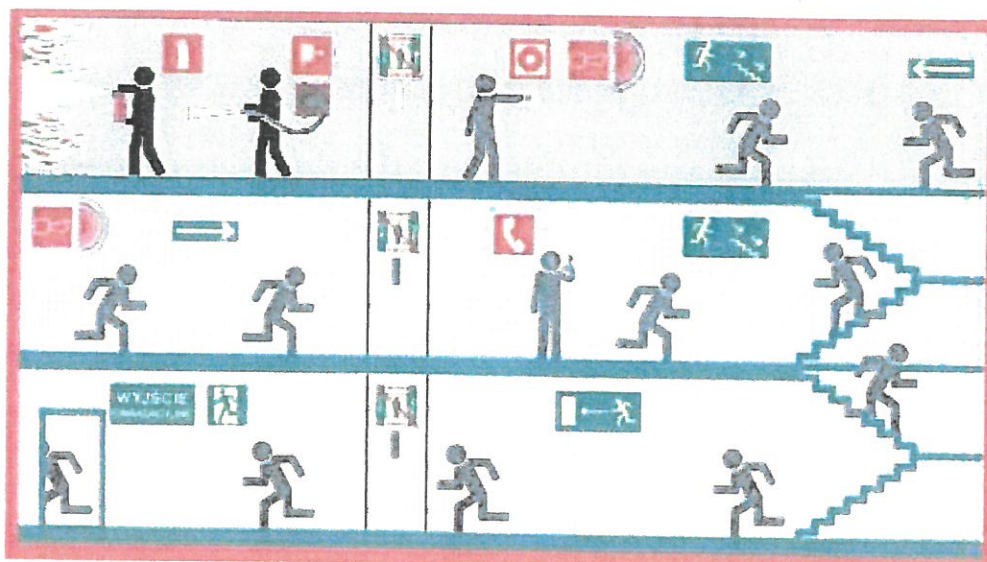


Materiały utleniające



Niebezpieczeństwo wybuchu - materiały
wybuchowe

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE ZNAKÓW



8. Występowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjne i zapasowe).

Awaryjne oświetlenie zapasowe należy stosować w pomieszczeniach, w których po zaniku oświetlenia podstawowego istnieje konieczność kontynuowania czynności w niezmieniony sposób lub ich bezpiecznego zakończenia, przy czym czas działania tego oświetlenia powinien być dostosowany do uwarunkowań wynikających z wykonywanych czynności oraz warunków występujących w pomieszczeniu.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować między innymi w pomieszczeniach, audytoriów, sal konferencyjnych oraz sal sportowych przeznaczonych dla ponad 200 osób, na drogach ewakuacyjnych z tych pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane w pomieszczeniach, w których awaryjne oświetlenie zapasowe spełnia powyższy warunek dla oświetlenia ewakuacyjnego.

W pomieszczeniu, które jest użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, należy stosować oświetlenie dodatkowe, zasilane napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji.

Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. PN- EN 1838 – zastosowanie oświetlenia, PN-EN 50172 – 2005 – systemy oświetlenia awaryjnego

Podstawa prawna § 181 ust. 2.3.4.5.6.7.

9. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Sprzęt gaśniczy w Budynku rozmieszczono w widocznych i łatwo dostępnych miejscach takich jak:

- korytarze 4 gaśnic proszkowych 6 kg ABC.

Rozmieszczenie sprzętu gaśniczego przedstawiono w załącznikach nr: 2,3,4.

Obiekty muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

1. A – materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli
2. B – cieczy i materiałów stałych topiących się
3. C – gazów
4. D – metali
5. F – oleju i tłuszczu w urządzeniach kuchennych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczegółowych: na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałymi urządzeniami gaśniczymi:

- zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III, ZL V,
- produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,

- zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem, na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej niewymienionej powyżej w pkt 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Podstawa prawna § 32 ust.1.2.3.[3].

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone w miejscach widocznych i łatwo dostępnych np. wejścia do budynków, klatki schodowe, korytarze, wyjścia z pomieszczeń na zewnątrz oraz w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczeniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,

- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Podstawa prawna § 33.[3].

Miejsca lokalizacji gaśnic powinny być oznaczone znakami zgodnymi z PN-92/N01256/02. Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez producentów.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Podstawa prawna § 3 ust.2.3.[3].

Ilość środka gaśniczego została z zapasem dostosowana do powierzchni Budynku .

10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Najbliższy hydrant podziemny DN 80 i nadziemny DN 80 zabezpieczający Budynek znajduje się w chodniku przy ul. Armii Krajowej przy budynku Budynku.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. dotyczącego zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów jest wymagane dla:

1. jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 osób nie stanowiących zabudowy kolonijnej, a także znajdujących się w ich granicach budynków użyteczności publicznej, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych, produkcyjnych i magazynowych,
2. budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych, produkcyjnych i magazynowych, znajdujących się poza granicami jednostek osadniczych, wymienionych w pkt.1, o kubaturze brutto przekraczającej 2500m³ lub o powierzchni przekraczającej 500m²

Dla pozostałych obiektów budowlanych woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych, nie mniejszej jednak niż 10 dm³/s, z zastrzeżeniem ust.3.

Podstawa prawna § 3 ust1.pkt.1.2.3. i ust. 2.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi:

1. dla budynku o kubaturze brutto do 5000m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1000m² - 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80mm lub 100m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym,
2. dla budynków nie wymienionych w pkt.1 - 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm lub 200m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Podstawa prawna § 5 ust.1 pkt.1.2.

W przypadku braku wymaganej ilości wody, o której mowa w ust. 1, dopuszcza się jej uzupełnienie ze źródeł, o których mowa w § 4 ust. 5, przy czym w przypadku przeciwpożarowego zbiornika wodnego jego pojemność powinna wynosić 10m³ zapasu wody na 1dm³/s brakującej wydajności wodociągu, jednak nie mniej niż 50m³.

Podstawa prawna § 5 ust.2.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych jest określona w poniższej tabeli nr 1 załącznika do rozporządzenia .

Tabela nr 1

Lp.	Liczba mieszkańców jednostki osadniczej	Wydajność wodociągu [dm ³ /s]	Równoważny zapas wody w zbiorniku [m ³]
1.	do 2000	5	50
2.	od 2001 do 5000	10	100
3.	od 5001 do 10 000	15	150

Sieć wodociągowa stanowiąca źródło wody do celów przeciwpożarowych zwana dalej „siecią wodociagową przeciwpożarową”, powinna być zasilana z pompowni przeciwpożarowej, zbiornika wieżowego, studni lub innych urządzeń, zapewniających wymaganą wydajność i ciśnienie w hydrantach zewnętrznych, nawet tych niekorzystnie ulokowanych, przez co najmniej 2 godziny. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać wydajność nie mniejszą niż 5 dm³/s i ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,1MPa, przez co najmniej 2 godziny. Podstawa prawna § 9 ust.1.2.

Poza obszarami miejskimi odległość między hydrantami powinna być dostosowana do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż:

1. dla hydrantu nadziemnego DN 80 - 10 dm³/s
2. dla hydrantu nadziemnego DN 100 - 15 dm³/s
3. dla hydrantu podziemnego DN 80 - 10 dm³/s
4. dla hydrantu nadziemnego DN 80 na sieci, o której mowa w § 9 ust.2 – 5 m³/s

Hydranty zewnętrzne umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach przy zachowaniu odległości:

1. między hydrantami – do 100m,
2. od zewnętrznej krawędzi jezdni, drogi lub ulicy – do 15m,
3. najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego – do 75m
4. innych niż wymienione w pkt.3 hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego – do 150m,
5. od ściany chronionego budynku – co najmniej 5m

Podstawa prawna § 10 ust.6.7.8.

Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej powinny być wyposażone w odcięcie umożliwiające odłączenie ich od sieci. Odcięcie to musi pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci. Podstawa prawna § 10 ust.4.

Maksymalne ciśnienie hydrostatyczne w sieci wodociągowej nie może przekraczać 1,6MPa. Podstawa prawna § 10 ust.11.

Miejsce usytuowania hydrantu zewnętrznego należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami np.: PN-92/N-01256/02.

Hydranty zewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm, dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami Norm Europejskich (EN).

Hydranty zewnętrzne powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądowi i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Podstawa prawna § 10 ust.13.

11. Drogi pożarowe.

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku należy doprowadzić między innymi do:

1. budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II,
2. budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V,
3. budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o powierzchni przekraczającej 1000m² obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60m – z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15m dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi i o 5-25m dla pozostałych obiektów. Pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Podstawa prawna § 12 ust.1.2. Powyższe wymagania, o których mowa w ust. 2, nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12m, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 30m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Podstawa prawna § 12 ust. 7. Dojścia do budynków, o których mowa w ust. 4 i 7, mogą być prowadzone przez budynek, o ile nie przebiegają one w obrębie strefy pożarowej, do której ma być zapewniony dostęp z drogi pożarowej. Podstawa prawna § 12 ust. 8.

Wyjście z obiektów budowlanych, o których mowa w ust. 1 pkt.1-6 powinny mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 50m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tych obiektach. Droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20m x 20m, względnie można przewidzieć inne rozwiązania umożliwiające zawrócenie pojazdu, z zastrzeżeniem ust. 10. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez

cofanie pojazdu. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11m. Drogi pożarowe oraz place manewrowe w miejscach innych niż wymienione ust. 2 i 3 mogą być usytuowane w odległości mniejszej niż 5m od chronionego budynku, pod warunkiem że ściana zewnętrzna budynku na tym odcinku oraz w odległości do 5m od niego posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ściany oddzielenia pożarowego tego budynku. Podstawa prawna § 12 ust. 4.9.10.11.12. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5 %:

- w miejscach o których mowa w §. 12. ust.1 pkt.2 i 3 oraz na odcinkach o długości 10m od tych miejsc, zapewniających dojazd i wyjazd;

- na odcinku o długości 15m od miejsc doprowadzenia jej do budynku o których mowa ust. § 12 ust.6 pkt.2.

W obrębie miasta oraz na terenie działki, na której jest usytuowany obiekt budowlany, o którym mowa w §.12 ust. 1 pkt.3 i, droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100kN, a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione w tej ustawie pkt.1 nie może być mniejsza niż 3,5 m.

Na terenach innych niż wymienione w pkt.2 droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50kN, a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione ust..1 nie może być mniejsza niż 3m. Podstawa prawna § 13 ust.1.2.3.

Szerokość przejazdu przez bramy wjazdowe, dziedzińce i inne tereny obudowane nie może być mniejsza niż 3,6m, w tym szerokość jezdni powinna mieć co najmniej 3m. W przejazdach, których jezdnie są oddzielone od chodników słupami lub ścianami, szerokość jezdni nie może być mniejsza niż 3.6m. W przypadku gdy przejazd jest wykorzystywany jako stałe przejście dla pieszych, należy zapewnić dodatkowo chodnik o szerokości co najmniej 1m. Podstawa prawna § 14 ust. 1.2.3.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Podstawa prawna § 13 ust

Dostęp Jednostek Ratowniczo – Gaśniczych do Budynku jest możliwy od strony ul. Armii Krajowej.

12. Czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie następujących czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon w strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem oraz w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź nie poddawanych okresowym kontrolom, o zakresie częstotliwości wynikających z przepisów

- prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia,
- garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu,
 - rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze,
 - rozpalanie ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów,
 - składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4m od granicy działki sąsiedniej materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu,
 - użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
 - przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V,
 - stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki,
 - składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach zmniejszających ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych,
 - składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach,
 - przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach,
 - zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji,
 - blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru,
 - lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych,
 - uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, przeciwpożarowych urządzeń odciażających, źródeł wody do celów przeciwpożarowych, urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu, wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków instalacji gazowej, krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie

z przepisami techniczno-budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia .

Właściciele, zarządcy i użytkownicy obiektów lub stref produkcyjnych i magazynowych przeprowadzają regularne czynności porządkowe w miejscach, w których występują pyły palne. Podstawa prawna § 4.

13. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Uwagi ogólne

- każda osoba fizyczna korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu obowiązana jest zabezpieczyć użytkowane środowisko, budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.
- za naruszenie przepisów ppoż. ponosi ona odpowiedzialność w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach, Kodeksu Wykroczeń i Kodeksu Karnego,
- każdy kto zauważy pożar lub inne miejscowe zagrożenie obowiązany jest niezwłocznie powiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę ochrony przeciwpożarowej

Obowiązki zarządcy

Zarządzający zobowiązany jest do zorganizowania, utrzymania i nadzorowania z zakresu ochrony ppoż. obiektu oraz do wykonywania i przestrzegania ustaleń wynikających z aktualnych przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Do obowiązków zarządcy w szczególności należy:

- zapewnienie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych oraz zapobieganie wszystkim zagrożeniom w tym zakresie,
- zapewnienie odpowiedniego wyposażenia obiektu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze,
- utrzymywanie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej,
- zapewnienie osobom przebywającym na terenie obiektu bezpieczeństwa na wypadek pożaru lub zaistniałego innego zagrożenia, a w szczególności zapewnienie warunków ewakuacji,
- zapewnienie środków materiałowych i inwestycyjnych niezbędnych do utrzymania obiektu w stanie zgodnym z wymaganiami ochrony ppoż,
- wydawanie poleceń zmierzających do należytego zabezpieczenia przeciwpożarowego w użytkowanych pomieszczeniach budynków, jak i na pozostałym terenie obiektu oraz przygotowanie ich do działań ratowniczo-gaśniczych,
- wydawanie zarządzeń wewnętrznych w celu właściwego zabezpieczenia obiektu,
- umieszczanie w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych
- zaznajomienie pracowników z przepisami ppoż,
- wnioskowanie kar regulaminowych dla podległych pracowników za nieprzestrzeganie przepisów ppoż.

Obowiązki pracowników.

Wszyscy pracownicy bez względu na zajmowane stanowisko, obowiązani są do przestrzegania nakazów, zakazów dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, a w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe w zakresie zapobiegania pożarom, w tym postanowienia niniejszej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego oraz ściśle je przestrzegać,
 - dbać o właściwy stan zabezpieczenia przeciwpożarowego na swoim stanowisku pracy,
 - niezwłocznie zawiadomić osoby odpowiedzialne za stan zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu o wszelkich brakach, które mogą być bezpośrednią lub pośrednią przyczyną powstania pożaru,
 - brać udział w okresowym szkoleniu z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- Posiadać umiejętności odpowiedniego stosowania i obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego,
- brać udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych, podporządkowując się w tym zakresie kierującemu akcją.
- Podstawa prawna § 3 i 9.

14. Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pożarowo należy rozumieć, prace nie przewidziane w technologii obiektu lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego miejscem, jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego lub wysokich temperatur, prowadzone wewnątrz obiektu i na przyległych do niego terenach, a przede wszystkim:

- cięcie, szlifowanie, zgrzewanie, spawanie elektryczne i gazowe lub przy użyciu ognia otwartego jak podgrzewanie smoły, lepiku, nagrzewanie za pomocą palników np: pap zgrzewalnych, to jest wszystkich czynności podczas których powstają płomienie, iskry lub inne gorące cząstki promieniowania cieplnego,
- wykonywanie prac renowacyjnych malarskich wewnątrz obiektu przy użyciu farb i lakierów łatwo zapalnych w sytuacji niedostatecznej wentylacji lub przy jednoczesnym wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo.

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu jest obowiązany:

- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
- zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- zaznaczyć osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
- sporządzić protokół zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- wydać zezwolenie na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo.

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo, należy:

- zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych,
- uszczelnić materiałami niepalnymi otwory przelotowe instalacyjne, aby nie wystąpiło przenikanie odprysków do sąsiednich pomieszczeń lub na niższe kondygnacje,

- sprawdzić czy w sąsiedztwie nie znajdują się materiały lub przedmioty mogące ulec zapaleniu w skutek przewodnictwa ciepłego,
- używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru,
- w miejscu wykonywania prac należy mieć sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru. Podstawa prawna §36 ust. 1 i 2 [3].

Po zakończeniu prac należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejony przyległe. Po zakończeniu prac spawalniczych teren pod względem bezpieczeństwa pożarowego należy sprawdzać w promieniu 20m, w odstępach czasowych co 2,4,8 godzin

Po zakończeniu prac wykonawca i nadzorujący potwierdzają ten fakt podpisami. Jeśli określono w zezwoleniu konieczność kontroli po zakończeniu robót, formularz przekazuje się kontrolującemu, który po dokonaniu kontroli (sprawdzeniu miejsca w którym prace były wykonywane oraz rejonów przyległych – po zakończeniu prac np.: spawalniczych należy sprawdzać teren w promieniu około 20m w odstępach 2, 4, 8, godzin) i dokonaniu odpowiedniej adnotacji oraz podpisaniu zwraca go zatwierdzającemu. Wzór protokołu zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, przedstawiono poniżej:

PROTOKÓŁ

zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Rodzaj wykonywanych prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:

.....
.....

2. Miejsce wykonywania prac:

.....
.....

3. Przewidywany czas pracy: data: od godz. do godz.

4. Ocena zagrożenia pożarowego:

.....
.....
.....

5. Sposób zabezpieczenia:

a) środki zabezpieczające przed powstaniem i rozprzestrzenianiem się pożaru lub wybuchu:

.....
.....

b) sprzęt przeciwpożarowy:

.....
.....

c) środki i sposób alarmowania straży pożarnej:

.....

6. Osoby odpowiedzialne za:

a) przygotowanie miejsca pracy podpis

b) wykonanie prac podpis

c) kontrolę miejsca po zakończeniu pracy

..... data
..... godz. podpis

Podpisy członków komisji:

1. podpis

2. podpis

3. podpis

15. Zasady organizacji i prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych.

Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia.

Postępowanie na wypadek pożaru lub innego zagrożenia..

W przypadku zauważenia lub otrzymania informacji o pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu należy:

- ocenić rozmiar i rodzaj zagrożenia,
- powiadomić osoby bezpośrednio zagrożone przebywające w najbliższym otoczeniu,
- dostępnymi środkami podjąć próbę likwidacji lub ograniczenia rozmiaru zagrożenia,
- w przypadku stwierdzenia możliwości rozwoju zagrożenia bezzwłocznie zaalarmować jednostkę straży pożarnej, podporządkować się poleceniom przełożonych w zakresie zabezpieczenia miejsca pracy i w miarę posiadanych możliwości podjąć próbę jego likwidacji i udzielić pomocy poszkodowanym.

Taką formę działania należy podjąć w następujących przypadkach:

- niewielkich rozlewisk cieczy palnych i innych stosując posiadane środki gaśnicze,
- pożarów o niewielkich rozmiarach (zazwyczaj do 1m) możliwych do ugaszenia podręcznym sprzętem gaśniczym lub przy wykorzystaniu wewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych,
- możliwości przedostania się niebezpiecznych substancji do kanalizacji ogólnospławnej lub możliwości przedostania się do atmosfery związków chemicznych,
- zagrożenia zdrowia i życia osób poszkodowanych – na poziomie posiadanych umiejętności w udzielaniu pomocy przedlekarskiej.

Zasady alarmowania jednostek ratowniczych

W czasie eksploatacji obiektów możliwe są następujące zdarzenia, które mają poważny wpływ na bezpieczeństwo osób oraz mienia. są nimi:

- pożary i wybuchy,
- katastrofy budowlane jak zawały, utraty wytrzymałości konstrukcji budowlanych lub pęknięcia ścian i stropów grożące takimi wypadkami,
- zdarzenia związane z niebezpiecznymi substancjami (palnymi, żrącymi, toksycznymi),
- katastrofy lub wypadki zagrażające środowisku naturalnemu, jak przedostanie się do kanalizacji cieków wodnych i gruntu niebezpiecznych związków chemicznych, a także ich emisja do atmosfery,
- zalania,
- katastrofy naturalne,
- inne np. akty sabotażu i terroryzmu.

W większości wyżej wymienionych przypadków celowe jest wezwanie wyspecjalizowanych podmiotów ratowniczych, w tym Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych (JRG) Państwowej Straży Pożarnej (PSP).

Wykaz telefonów alarmowych:

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon	Przeznaczenie
1.	PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA	998	Alarm całodobowy
2.	POGOTOWIE RATUNKOWE	999	Alarm całodobowy
3.	POGOTOWIE GAZOWE	992	Alarm całodobowy
4.	POGOTOWIE ENERGETYCZNE	991	Całodobowy
5.	POLICJA	997	Całodobowy
6.	TELEFON RATOWNICZY	112	Całodobowy

Alarmując telefonicznie np: jednostkę PSP należy:

- wybrać numer alarmowy do straży pożarnej – 998 lub ratowniczy 112,
 - po zgłoszeniu dyżurnego stanowiska kierowania podać swoje imię i nazwisko, stanowisko i miejsce powstałego zdarzenia (np: nazwę zakładu),
 - podać rodzaj i skalę zagrożenia oraz czy istnieje bezpośrednie zagrożenie dla ludzi i mienia o dużej wartości,
 - podać w miarę dokładną lokalizację źródła zagrożenia,
 - udzielić dodatkowych informacji i odpowiedzi na ewentualne pytania ze strony dyżurnego ze stanowiska kierowania i uzyskać słowne potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia.
- Należy pamiętać, że dzwoniąc do innych służb ratowniczych formuła przekazywanego komunikatu o zdarzeniu może być podobna.

Działania ratowniczo-gaśnicze dotyczące pracowników w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Procedura postępowania w takich przypadkach sprowadza się do realizacji następujących czynności:

- wraz z jednoczesnym alarmowaniem straży pożarnej przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń pożarniczych,
- do czasu przybycia straży pożarnej wyznaczyć kierownika akcji, najczęściej jest to dyrektor lub osoba z kierownictwa, a w dni wolne od pracy np. szef ochrony zakładu,
- przystąpić do praktycznego działania pamiętając, że należy:
 - w pierwszej kolejności podjąć działania skierowane na ratowanie zagrożonego życia i zdrowia osób poszkodowanych i innych osób a dopiero później mienia,
 - wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem zgodnie z wcześniej przyjętą procedurą,
 - usunąć z zasięgu ognia wszelkie materiały palne, a także ważne dokumenty, urządzenia komputerowe, bazy danych,
 - nie otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien do pomieszczeń objętych pożarem ponieważ dopływ powietrza sprzyja intensyfikacji i rozprzestrzenianiu się ognia,
 - unikać gaszenia wodą jej roztworami i pianą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem,
 - nie gasić wodą gorącego i wrzącego oleju i tłuszczu,

- do gaszenia ogniska pożaru o niewielkich rozmiarach używać podręcznego sprzętu gaśniczego,

- przekazaniu dowódcy JRG PSP lub innej jednostki ochrony przeciwpożarowej pełnej niezbędnej informacji o pożarze lub niebezpiecznym zdarzeniu (rozmiary, rodzaje pomieszczeń objętych pożarem, bezpieczeństwo ludzi, podjęte działania ratownicze).
- w razie potrzeby udzielanie na bieżąco informacji o obiekcie, który ma miejsce pożar lub niebezpieczne zdarzenie oraz dostarczanie potrzebnych dokumentów, np. projektów budowlanych, instalacyjnych, Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego i innej dokumentacji operacyjnej.

Należy pamiętać, że zgodnie z Art. 207 §1 Kodeksu pracy, z dnia 26 czerwca 1974r. pracodawca jest obowiązany przekazywać pracownikom informacje o:

- zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy, na poszczególnych stanowiskach pracy i przy wykonywanych pracach, w tym o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających życiu i zdrowiu pracowników,
- działaniach ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia zagrożeń,
- pracownikach wyznaczonych do:
 - udzielania pierwszej pomocy,
 - wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników.

Natomiast Art. 209 Kodeksu pracy, nakłada na pracodawcę obowiązek:

- zapewnienia środków niezbędnych do udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników,
- wyznaczenia pracowników do:
 - udzielania pierwszej pomocy,
 - wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników,
- zapewnienia łączności ze służbami zewnętrznymi, wyspecjalizowanymi w szczególności w zakresie udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, ratownictwa medycznego oraz ochrony przeciwpożarowej.

Działania te powinny być dostosowane do rodzaju i zakresu prowadzonej działalności, liczby zatrudnionych pracowników i innych osób przebywających na terenie zakładu pracy oraz rodzaju i poziomu występujących zagrożeń.

Działania gaśnicze.

Działania gaśnicze jako sposób zwalczania pożarów związanych z prowadzeniem zorganizowanych działań ratowniczych.

W zależności od użytego sprzętu wyróżniamy następujące sposoby gaszenia pożaru:

- poprzez samoczynne uruchomienie stałych urządzeń gaśniczych,
- poprzez uruchomienie półstałych urządzeń gaśniczych,
- przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, gaśnice przewożne, koce gaśnicze, hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe),
- przy użyciu specjalistycznego sprzętu jednostek Straży Pożarnej.

W każdym z tych przypadków mamy wpływ na przebieg gaszenia pożaru, a przede wszystkim na jego skuteczność.

Koc gaśniczy

Koc gaśniczy jest to płachta wykonana z tkaniny całkowicie niepalnej (włókna szklanego) o powierzchni około 2m². Przechowuje się go w specjalnym futerale, łatwym do otwarcia.

Służy do tłumienia pożaru w zarodku przez odcięcie dopływu powietrza do palącego się przedmiotu. Sposób użycia koca gaśniczego:

- wyjąć koc z futerału
- rozłożyć i szczelnie przykryć palący się przedmiot ograniczając dostęp tlenu do palącego się materiału.

Koc gaśniczy może być stosowany zarówno w zakładach pracy, jak i na kempingach oraz w samochodach. Kocem przykrywamy źródło ognia, a obrzeża dokładnie dociskamy do podłoża, dzięki czemu ograniczamy dostęp tlenu do palącego się materiału. Służy jako podręczny sprzęt przeciwpożarowy. Doskonale sprawdza się w domu przy gaszeniu płonącego tłuszczu, rozlanej benzyny, płonącego ubrania na człowieku, (osobę na której zapaliła się odzież wezwaniem ustnym lub siłą zmuszamy do upadku, a następnie powodujemy aby osoba ta tarzała się po ziemi lub nakrywamy ją kocem gaśniczym albo jakąkolwiek inną tkaniną w celu stłumienia płomieni). Stosowany również jako osłona przed ogniem lub iskrami powstającymi podczas szlifowania lub spawania.

Gaśnice.

Gaśnice to sprzęt przeciwpożarowy uruchamiany ręcznie służący do zwalczania pożarów w zarodku.

Gaśnice przeznaczone są do gaszenia pożarów w pierwszej fazie jego powstania. Podstawową cechą tego sprzętu jest prostota użycia. Krótki instruktaż obsługi pozwala każdej osobie na skuteczne operowanie prądem gaśniczym. Gaśnice wyposażone są w czytelną instrukcję – piktogram, z którą warto jest się zapoznać odpowiednio wcześniej. Szybkie i uzasadnione użycie gaśnicy, pozwala ugasić pożar na niewielkiej powierzchni, pośrednio może zmniejszyć możliwe straty materialne, gdyby pożar dalej się rozprzestrzeniał w czasie gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym, należy pamiętać o kilku podstawowych zasadach:

- uruchamianie środka gaśniczego (woda z dodatkami, proszek i dwutlenek węgla), powinno odbywać się w pobliżu źródła ognia,
- jeśli występują powiewy wiatru należy gasić zgodnie z kierunkiem wiatru,
- gaszenie cieczy rozpoczynać od skrajnej części ogniska pożaru,
- ciała stałe gasić kierując strumień środka gaśniczego od dołu,
- gazy gasić z góry w dół,
- gaśnicy śniegowej nie wolno używać do gaszenia ludzi,
- nie gasić wodą, gaśnicami wodnymi, pianowymi lub posiadającymi roztwory wodne urządzeń elektrycznych pod napięciem,
- nie gasić wodą, gaśnicami wodnymi, pianowymi wrzących olejów i tłuszczu,
- w niektórych przypadkach, gdy występuje większa powierzchnia ognia i znaczna intensywność palenia, uruchamiać sprzęt równolegle, a nie w kolejności,
- pamiętać o możliwości ponownego zapalenia się materiału po jego ugaszeniu, np. od nagranych elementów,
- po każdorazowym użyciu sprzętu gaśniczego należy przywrócić jego pełną sprawność.

Sposób uruchamiania gaśnicy:

- zdjąć gaśnicę z wieszaka,
- zbliżyć się z gaśnicą do źródła ognia,
- w przypadku gaśnic bez zbijaka typu x: wyjąć, wyrwać zawleczkę, skierować wylot gaśnicy na źródło ognia i nacisnąć dźwignię zaworu,

- w przypadku gaśnicy ze zbijakiem typu z: wyrwać zawleczkę, skierować wylot gaśnicy na źródło ognia, wbić zbijak i po kilku sekundach (w zależności od ilości - masy środka gaśniczego) odkręcić zawór i rozpocząć gaszenie.

Hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe.

Sprzęt ten jest przewidziany do gaszenia przede wszystkim pożarów, których prawdopodobnie nie można byłoby zlikwidować stosując gaśnice. Często jest on skutecznie stosowany w działaniach profesjonalnych służb ratowniczych. Każdy hydrant powinien posiadać czytelną instrukcję obsługi. Jego uruchomienie polega na otwarciu drzwiczek, rozwinięciu węża pożarniczego z prądownicą i otwarciu zaworów prądownicy i zasilającego. Obecnie Polskie Normy dopuszczają do stosowania tylko prądownice zamykane co daje możliwość szybkiego przerywania podawanej wody. Każde użycie hydrantu wewnętrznego powinno być przemyślane, unikniemy wtedy niepotrzebnych strat zarówno w wyposażeniu pomieszczenia gaszonego, jak i w pomieszczeniach położonych na niższych kondygnacjach.

Ewakuacja ludzi i mienia.

Ewakuacja to zespół czynności zmierzających do zapewnienia bezpiecznych warunków opuszczenia zagrożonej strefy. Ewakuacja jest jednym z podstawowych działań mających na celu ratowanie życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz mienia, szczególnie cennych zabytków kultury, dokumentacji i nośników pamięci z ważnymi danymi. Prowadzenie ewakuacji może mieć miejsce w różnych stadiach niebezpiecznych zdarzeń. W praktyce najczęściej przeprowadza się ewakuację interwencyjną osób poszkodowanych lub bezpośrednio zagrożonych, a także zagrożonego mienia po wystąpieniu zdarzenia niebezpiecznego np. pożaru, wybuchu lub innego miejscowego zagrożenia w obiektach lub na terenach. Ewakuacja może mieć również charakter prewencyjny, tzn. może być prowadzona z terenów i obiektów, w stosunku do których stwierdzono symptomy zbliżającego się zagrożenia, np. związanego z rozprzestrzenianiem się zdarzeń niebezpiecznych (powódź, katastrofa chemiczna itp) lub groźbą prowadzenia działań militarnych w przypadku prowadzenia działań wojennych.

Przedsięwzięcia realizowane w ramach przygotowania procedur ewakuacji.

W trakcie opracowywania procedur ewakuacji należy:

- określić osoby lub podmioty odpowiedzialne za podjęcie decyzji o ewakuacji, jej ogłaszanie, kierowanie ewakuacją oraz ewidencją w zakresie ewakuacji,
- wskazać osoby odpowiedzialne za prowadzenie ewakuacji,
- określić kolejność ewakuacji z uwzględnieniem:
 - specyfiki obiektu (ilość kondygnacji, rozmieszczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych, znajdujące się w obiekcie instalacje i urządzenia zabezpieczające, przestrzenie wydzielone pożarowo, pomieszczenia z oknami ewakuacyjnymi),
 - potencjalnych miejsc powstania zagrożenia,
 - sprawności fizycznej poszczególnych osób przebywających lub mogących przebywać w obiekcie,
 - ważności mienia, dokumentacji,
- określić miejsca zbiórki w obiektach dla osób ewakuowanych,
- określić czynności realizowane w trakcie ewakuacji oraz sposób ich wykonania, w szczególności w odniesieniu do:
 - ogłaszania ewakuacji,

- formowania grup ewakuacyjnych, w przypadku planowania ewakuacji osób w grupach zorganizowanych np. klasy szkolne,
- kierowania ruchem w obiekcie, w tym wskazywania właściwych dróg i kierunków ewakuacji,
- udzielania pomocy osobom niepełnosprawnym,
- sprawdzania stanu osobowego oraz ewidencji osób ewakuowanych, w tym osób poszkodowanych np. przetransportowanych do szpitali,
- sprawdzania czy w ewakuowanych obiektach lub terenach nie pozostały żadne osoby lub mienie,
- zapewnienia prawidłowego ratowania mienia, zwłaszcza zabytków oraz ważnej dokumentacji,
- ewidencji ewakuowanego mienia,
- określić miejsca zbiórki osób ewakuowanych z obiektów,
- określić miejsca zbiórki osób ewakuowanych z terenów,
- określić sposoby przemieszczania (transportu) ewakuowanych osób lub mienia,
- wskazać osoby, podmioty odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego obiektów i terenów z których ewakuowano ludzi,
- określić procedury powrotu osób ewakuowanych do miejsc zamieszkania lub pracy po ustaniu zagrożenia.

Akcję ewakuacji ludzi podejmuje się z chwilą gdy zaistniały pożar lub inna niebezpieczna okoliczność może stwarzać zagrożenie. W obiektach użyteczności publicznej obowiązek rozpoczęcia ewakuacji spoczywa na pracownikach danej instytucji.

Celem ewakuacji ludzi jest zapewnienie osobom szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem. Do celów ewakuacji służą korytarze – poziome drogi ewakuacji i klatki schodowe – pionowe drogi ewakuacyjne, z których istnieje możliwość bezpośredniego wyjścia na zewnątrz. Drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą być oznakowane pożarniczymi tablicami informacyjnymi zgodnie z PN-92/N-01256/02 - Znaki Bezpieczeństwa – Ewakuacja. Jak wcześniej wspomniano ewakuacją ludzi z części lub z całego obiektu zarządza kierujący działaniem ratowniczym. W przypadku zaistnienia pożaru lub innego zagrożenia budynku lub jego części, osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej powinny opuścić strefę zagrożenia.

W czasie prowadzenia ewakuacji zabronione jest:

- dokonywanie czynności mogących wywołać panikę – naturalna dążność ludzi do jak najszybszego opuszczenia zagrożonego miejsca, w warunkach komunikacyjnych nieadekwatnych do potrzeb, może łatwo przeobrazić się w panikę, gdzie tłum trątuje osoby słabsze,
- przechodzenie w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji,
- nieuzasadnione zatrzymywanie się lub tamowanie ruchu,

W czasie ewakuacji należy:

- poruszać się po prawej stronie korytarzy i przejść,
- przy ewakuacji grup zorganizowanych i przy dużym zadymieniu utrzymywać kontakt wzrokowy lub dotykowy z osobami w grupie,
- przy zadymieniu poruszać się z opuszczoną głową a jeśli to konieczne jak najniżej podłogi, unikając wdychania toksycznych i trujących substancji (w razie potrzeby nawilżoną szmatką chronić drogi oddechowe),
- sposoby ewakuowania osób niepełnosprawnych, poszkodowanych i nieprzytomnych przedstawiono na schemacie przy Instrukcji Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru.

Osoby ewakuowane muszą podporządkować się poleceniom osób prowadzących ewakuację.

Ćwiczenia ewakuacyjne.

W przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników w szczególności szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, nakłada się obowiązek praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji. Ćwiczeń należy dokonywać – co najmniej raz na rok jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.

Właściciel lub zarządca obiektu powiadamia właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań ewakuacyjnych nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem. Podstawa prawna §17 ust. 2.3 4.

16. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

Z ustaleniami zawartymi w niniejszej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego powinni być zapoznani wszyscy pracownicy i użytkownicy obiektu. Zaznajamianie pracowników z w/w ustaleniami oraz ogólnie obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, powinno następować podczas szkoleń okresowych.

W wyniku takiego przeszkolenia każdy pracownik powinien znać:

- okoliczności mogące stanowić zagrożenie pożarowe dla obiektu,
- charakterystyczne przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- wskazania przeciwpożarowe oraz obowiązki i zadania z nich wynikające,
- zasady posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym oraz sposoby używania go w razie powstania pożaru,
- drogi i środki ewakuacji osób i mienia,
- ogólne zasady postępowania w wypadku powstania pożaru.

Szkolenie pracowników z zakresu przepisów przeciwpożarowych jest obowiązkiem pracowniczym, któremu podlegają wszyscy zatrudnieni w zakładzie pracy.

Ramowy program szkolenia przeciwpożarowego zawiera:

- zagrożenie przeciwpożarowe, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- zadania i obowiązki personelu w zakresie zapobiegania pożarom,
- zadania i obowiązki personelu w wypadku powstania pożaru,
- ewakuacja ludzi i mienia, drogi, środki i sposoby ewakuacji,
- podręczny sprzęt gaśniczy, znajomość praktycznego użycia sprzętu gaśniczego.

Zgodnie z 4 ust.2 pkt.3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w celu zapoznania osób przebywających w obiekcie z informacjami i pouczeniami o zasadach bezpieczeństwa pożarowego, należy wywiesić w miejscach widocznych Instrukcję Alarmowania lub Instrukcję Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru z wykazem numerów alarmowych.

Biskupiec dn. 20.... r.

.....
(Imię i nazwisko pracownika)

.....
(stanowisko)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany/a, niniejszym oświadczam, że zostałem/am zapoznany/a z przepisami przeciwpożarowymi, obowiązkami i zadaniami w zakresie zapobiegania powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów oraz z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego w Budynku Usługowo-Biurowego ul. Armii Krajowej 1 11-300 Biskupiec.

.....
(pieczętka i podpis osoby przeprowadzającej szkolenie)

.....
(podpis pracownika)

17. INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU:

I. ALARMOWANIE

1. **Kto zauważy pożar** (art. 9 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, tekst jednolity Dz.U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.) **obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić:**

- osoby znajdujące się w strefie zagrożenia;
- Straż Pożarną 112/998;
- Zarządcę Budynku nr tel. 667 888 679
- Alarmowanie o pożarze i ewakuacji w budynku odbywa się na zasadzie wzajemnego powiadamiania pracowników poprzez głośne i spokojne powtarzanie słowa POŻAR.

2. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze Strażą Pożarną należy wyraźnie podać:

- a) gdzie się pali: dokładny adres, nazwę obiektu instytucji, piętro;
- b) co się pali: np. szafa w korytarzu, dach;
- c) czy są zagrożeni ludzie;
- d) numer telefonu, z którego się mówi i swoje nazwisko.

UWAGA! Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że straż pożarna przyjęła zgłoszenie. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.

3. Zachować spokój i nie dopuścić do powstania paniki.

4. W razie potrzeby (nieszczęśliwy wypadek lub awaria) alarmować:

Pogotowie Ratunkowe - 999

Policję - 997

Pogotowie Gazowe - 992

Pogotowie Energetyczne - 991

Pogotowie Wod. – Kan - 994

Czynności te można podzielić między inne osoby ,samemu przystępując do gaszenia pożaru za pomocą wszelkich dostępnych środków , jak podręczny sprzęt gaśniczy, hydranty wewnętrzne.

II. AKCJA RATOWNICZO-GAŚNICZA

1. Równocześnie z alarmowaniem Straży Pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego.

2. Do czasu przybycia straży pożarnej kierownictwo akcją kieruje właściciel budynku, a w czasie jego nieobecności osoba wyznaczona lub inna osoba do tego przygotowana.

Jeżeli nie ma osoby uprawnionej do objęcia kierownictwa – akcją kieruje osoba najbardziej energiczna i opanowana, która zajmie się zorganizowaniem akcji ratowniczo –gaśniczej.

3. Każdy przystępujący do akcji ratowniczo-gaśniczej powinien pamiętać, że należy:

a) w pierwszej kolejności przeprowadzić ewakuację ludzi;

b) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem, nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, stosować gaśnice proszkowe.

c) usunąć z zasięgu ognia cenne maszyny, urządzenia i ważne dokumenty; pieczęcie itp.

d) nie otwierać bez potrzeby drzwi i okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia;

e) szybkie i prawidłowe użycie podręcznego sprzętu gaśniczego umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

Po przybyciu jednostek straży pożarnej, wykonywać polecenia strażaka, który przejął kierownictwo akcji od dotychczas dowodzącego. Udzielać kierującemu akcją ratowniczą wszelkich informacji i wyjaśnień, mogących przyczynić się do szybkiej właściwie prowadzonej akcji, zwłaszcza jeśli chodzi o ratownictwo ludzi zagrożonych przez pożar.

c. W razie potrzeby alarmować inne służby - np. policję, pogotowie ratunkowe, pogotowie energetyczne, pogotowie gazowe, pogotowie sieci wodociągowej itp.

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon	Przeznaczenie
1.	PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA	998	Alarm całodobowy
2.	POGOTOWIE RATUNKOWE	999	Alarm całodobowy
3.	POGOTOWIE GAZOWE	992	Alarm całodobowy
4.	POGOTOWIE ENERGETYCZNE	991	Całodobowy
5.	POLICJA	997	Całodobowy
6.	TELEFON RATOWNICZY	112	Całodobowy

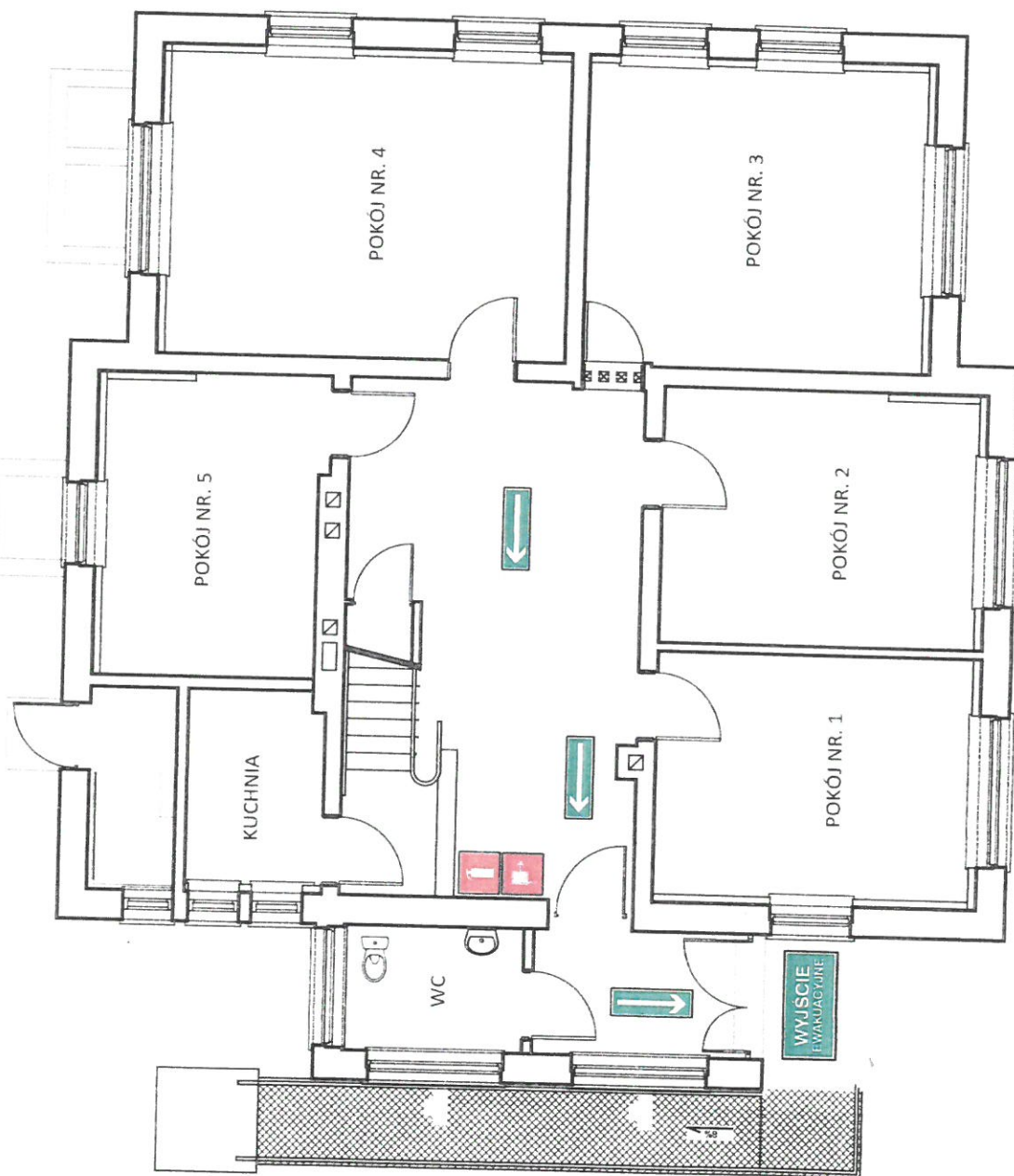
- d. W przypadku gdy nie potrafimy zidentyfikować zagrożenia, nie wiemy jaką służbę ratowniczą wezwać, można skorzystać z numeru alarmowego 112.
- e. Równocześnie z alarmowaniem jednostek PSP należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy gaśnic i hydrantów znajdujących się w budynku.
- f. Do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP, kierownictwo akcją obejmuje zarządzający budynkiem, jego zastępca, osoba upoważniona a w razie ich nieobecności - osoba dorosła najbardziej energiczna i opanowana.
- g. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna pamiętać że:
 - w pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia, ewakuację ludzi (sposoby ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się, bez użycia specjalistycznego sprzętu ratowniczego przedstawiono poniżej), a następnie ewakuację mienia,
 - wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem.

UWAGA: NIE WOLNO GASIĆ WODĄ JAK I RÓWNIEŻ GAŚNICĄ PIANOWĄ
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH BĘDĄCYCH POD
NAPIĘCIEM.

- usunąć z zasięgu ognia wszelkie materiały palne, a w szczególności butle z gazami palnymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne materiały, maszyny, urządzenia, itp.
- nie otwierać bez potrzeby drzwi, okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
- przestrzegać w czasie gaszenia zasad bezpieczeństwa, otwierając drzwi do pomieszczeń w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność, wskazane jest schowanie się za ścianę od strony klamki w drzwiach lub otwieranie z za drzwi,
- wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczyć ilość wdychanych produktów spalania .należy poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np: wilgotną chustką,
- po przyjeździe jednostki straży pożarnej do pożaru udzielić niezbędnych informacji i podporządkować się decyzji kierującego akcją ratowniczą w zakresie działalności gaśniczej,

Po ugaszeniu pożaru właściciel, zarządca obiektu odpowiada za zabezpieczenie pogorzeliska.

PLAN EWAKUACYJNY - RZUT PARTERU

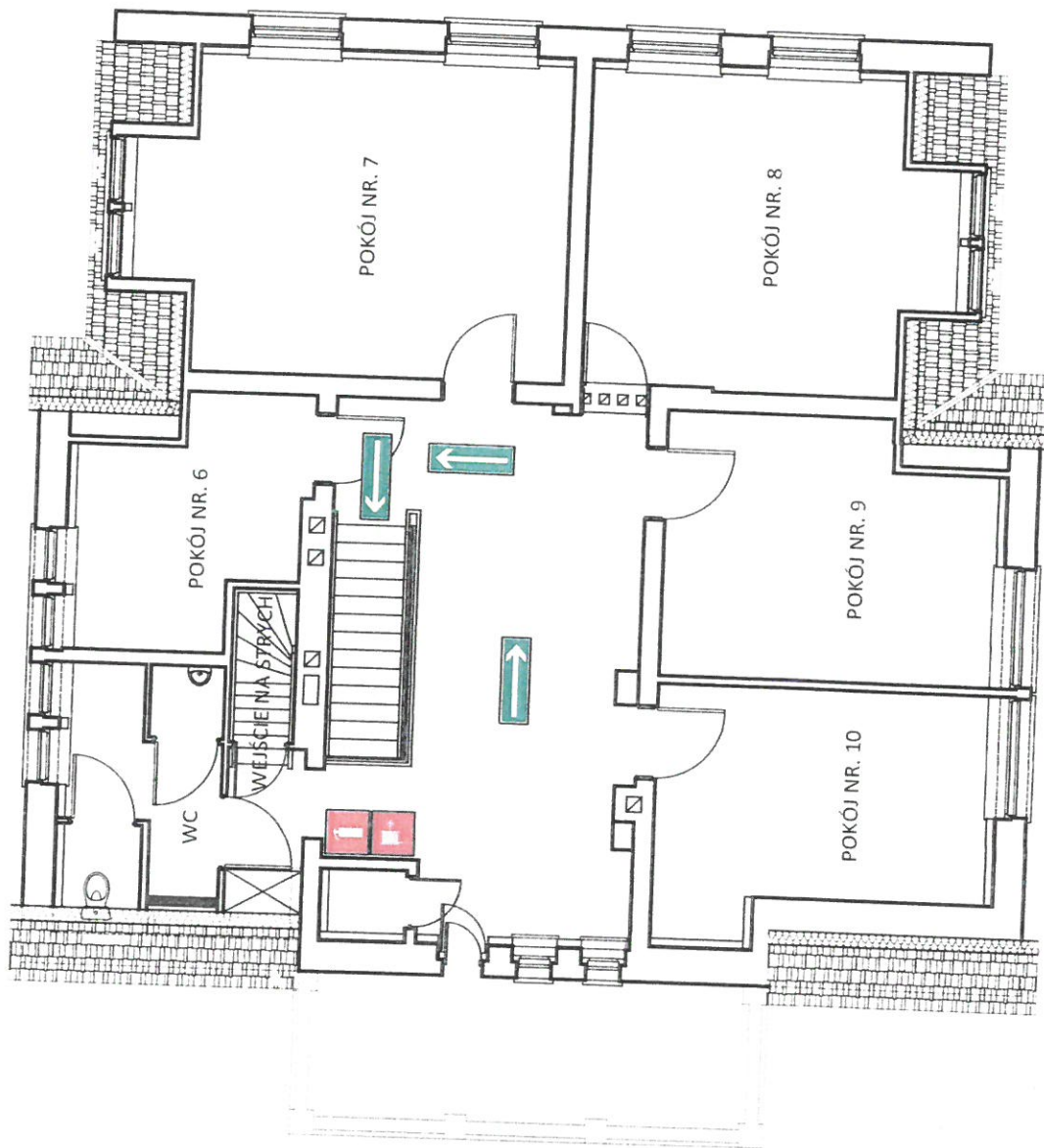


LEGENDA

-  GAŚNICA
-  HYDRANT
-  KIERUNEK EWAKUACJI
-  WYJŚCIE EWAKUACYJNE

PLAN EWAKUACYJNY - RZUT PARTERU

PLAN EWAKUACYJNY - RZUT PIĘTRA

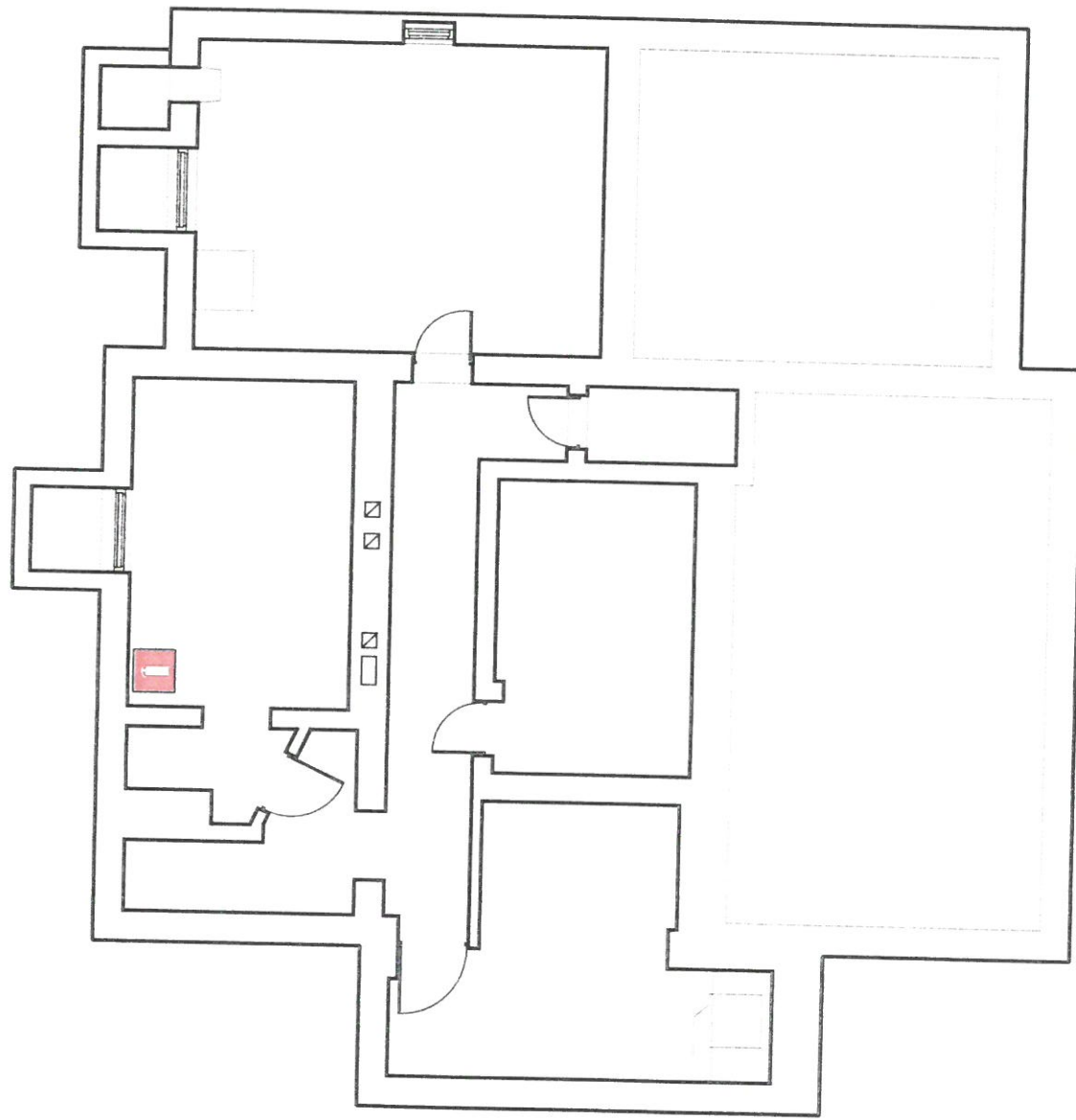


LEGENDA

-  GAŚNICA
-  HYDRANT
-  KIERUNEK EWAKUACJI

PLAN EWAKUACYJNY - RZUT PIĘTRA

PLAN EWAKUACYJNY - RZUT PIWNICY



LEGENDA



GAŚNICA

PLAN EWAKUACYJNY - RZUT PIWNICY

Komenda Wojewódzka
Państwowej Straży Pożarnej
w Olsztynie

OŚRODEK SZKOLENIA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
(pieczęć podlega podmiotowi prowadzącemu szkolenie)

ZAŚWIADCZENIE o ukończeniu szkolenia

Barbara Cmiel

(imię/ imiona i nazwisko)

urodzony/a/ dnia **10.05.1976** r.

w **Biskupcu** woj. **warmińsko-mazurskie**

ukończyła/ szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej

Zorganizowane przez: **Ośrodek Szkolenia KW PSP w Olsztynie**

w okresie od dnia: **25 stycznia 2016 r.** do dnia **12 lutego 2016 r.**

według programu : **Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej**

z dnia 22 lutego 2010 r.

Zaświadczenie wydano na podstawie art. 4a ust.2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Uprawnienia zachowują ważności przez 5 lat od dnia wystawienia niniejszego zaświadczenia.

Olsztyn dnia,

12 lutego 2016 r.

(miejscowość)

Nr **SIOP/14/2016/1/3**

Warmińsko-Mazurski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
Z UP
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
przez podmiot prowadzący szkolenie)
st. bryg. mgr Marek Engel
Naczelnik Ośrodka Szkolenia

Lp.	Imię i nazwisko osoby dokonującej aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego	Zakres aktualizacji	Data	Podpis